

FACULTÉ DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1919-1920 — N° 50

L'ANESTHÉSIE

PAR

ÉTHÉRISATION RECTALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

et soutenue publiquement le 20 Octobre 1919

PAR

HENRI CHABARDÈS

MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1^{re} CLASSE

Elève de l'Ecole du Service de Santé militaire

Né le 13 juillet 1890 à Béziers (Hérault)



LYON

ANCIENS ETABLISSEMENTS LEGENDRE

14, rue Bellecordière, 14

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1919-1920 — N° 50

L'ANESTHÉSIE

PAR

ÉTHÉRISATION RECTALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

et soutenue publiquement le 20 Octobre 1919

PAR

HENRI CHABARDÈS

MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1^{re} CLASSE

Elève de l'Ecole du Service de Santé militaire

Né le 13 juillet 1890 à Béziers (Hérault)



LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS LEGENDRE

14, rue Bellecordière, 14

—
1919



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ..... DOYEN.
LEPINE..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, LEPINE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, MORAT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM TEISSIER.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD.
Clinique ophtalmologique.....	TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	BÉRARD.
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	FABRE.
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS.
Physique biologique, radiologie et physiothérapie.....	LEPINE (J.)
Chimie biologique.....	WEILL.
Chimie organique et toxicologique.....	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ.
Anatomie.....	MOREL.
Anatomie générale et Histologie.....	MORFAU.
Physiologie.....	GUIART.
Pathologie interne.....	TESTUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.....	POLICARD.
Anatomie pathologique.....	DOYON.
Médecine opératoire.....	COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND.
Médecine légale.....	PAVIOI.
Hygiène.....	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique.....	X.
Pharmacologie.....	ETIENNE MARTIN.
	COURMONT (P).
	PIC
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS.
Pathologie externe.....	VALLAS.
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL, agrégés
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN. —
Chirurgie infantile.....	NOVE-JOSSERAND —
Accouchements.....	COMMANDEUR, —
Embryologie.....	LATARJET. —
Anatomie topographique.....	PATEL. —
Botanique.....	BRETIN. —
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD. —
Déontologie et médecine professionnelle.....	X.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL.	BRETIN.	GARIN.	DUROUX.
COMMANDEUR.	LERICHE.	SAVY.	BONNAMOUR.
NEVEU-LEMAIRE.	THEVENOT (Léon)	FROMENT.	chargé des fonctions
LAROYENNE.	TAVERNIER.	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT
VORON.	CADE.	PIÉRY.	chargé des fonctions
NOGIER.	ARLOING (F.)	COTTE.	
LATARGET.	GUILLEMARD.		

M. BA YLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président de Thèse : M. le Prof^r Léon BÉRARD
Prof^{rs} agrégés : MM. PATEL, LERICHE et COTTE

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE VENEREE DE MA MERE

A MON PERE, LE DOCTEUR R. CHABARDES

A MON FRERE, LE DOCTEUR J. CHABARDES

MÉDECIN-MAJOR AUX ARMÉES
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BERARD

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE LYON
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui nous fait le grand honneur de pré-
sider notre thèse et dont nous avons
suivi, avec le plus vif intérêt, les
leçons magistrales.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. CHALIER

CHEF DE CLINIQUE A LA FACULTÉ

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

HISTORIQUE

Il faut remonter en 1847 pour trouver la première idée d'anesthésie rectale. Roux, dès la découverte des propriétés anesthésiques de l'éther se demandait si l'on ne pourrait point utiliser la voie rectale pour l'anesthésie générale (Académie des sciences, 1^{er} février 1847).

Des expérimentateurs séduits par cette idée firent de nombreux essais.

Notons Vincente y Hedo qui se servait d'éther liquide : mais les résultats furent peu encourageants.

L'interne de Roux, Dupuy, utilisa un mélange d'eau et d'éther et obtint chez les animaux des résultats bien meilleurs qui furent publiés à l'Académie Royale de Médecine, 16 mars 1847.

Et un article du *Journal des Débats* suscita alors un vrai enthousiasme.

Pirogoff se mit à appliquer la méthode à la chirurgie faciale. Il eut recours non plus à l'éther liquide ou étendu, mais aux vapeurs d'éther. Et, l'enthousiasme grandit.

La méthode pulmonaire malgré tout acquit toutes préférences et la méthode rectale fut abandonnée.

Ce furent les travaux de Mollière, à Lyon (1884) et parallèlement de Abner Post, en Amérique, qui la sortirent de cet oubli fâcheux.

A Lyon, les résultats étaient encourageants et l'optimisme fut général jusqu'au jour où Delore signala un accident grave. Poncet, à son tour, devint un sévère détracteur et après avoir fait plusieurs essais il jette un cri d'alarme : « J'ai hâte à mettre les chirurgiens en garde contre ce procédé ».

Malgré plusieurs autres partisans qui défendent obstinément la méthode, celle-ci fut abandonnée à Lyon.

De leur côté, les Américains furent un certain temps enchantés.

Mais, à leur tour, certains d'entre eux, notèrent des accidents : des critiques s'élevèrent et la méthode fut aussi oubliée en Amérique.

En 1901, pourtant, elle revint à l'ordre du jour.

Les Anglais l'emploient avec succès. Le professeur Dumont, à Berne, vante ses avantages. Les Russes l'utilisent. Des statistiques sont faites.

En France, Vidal (d'Angers), en 1906, a fait une communication en faveur de la méthode et soutient que les insuccès ou accidents sont dus à des fautes de technique.

A Lyon, le professeur agrégé Villard fait, en 1910, une étude sur cette question. Un de ses élèves, Saulnier, fait un travail sur ce sujet.

Il s'agissait de la méthode de Vidal perfectionnée : c'étaient les vapeurs d'éther qui étaient utilisées.

En Amérique cependant, en 1913, Cunningham qui fut toujours partisan de l'anesthésie rectale propose d'incorporer l'éther dans l'huile. Il édifie une méthode qui est la base de celle que nous utilisons.

Des critiques cette fois moins acerbes ont encore lieu.

Et la méthode de Cunningham nous arrive en France à la veille de la guerre.

Au cours de la guerre, ce mode d'anesthésie fut employé.

La *Presse Médicale* nous en rapportait les échos. Plusieurs articles nous en parlaient. Le médecin aide-major Monod y signalait de sérieux avantages.

Mais ces derniers jours mêmes, nous assistons à un violent débat à la Société de Chirurgie (11 juin 1919). La méthode est très discutée.

Et cependant à la Clinique du professeur Bérard, à l'Hôtel-Dieu, nous assistions tous les jours à des éthérisations rectales, comme méthode de choix dans certaines interventions.

Le docteur Chalié, chef de clinique, employait cette méthode depuis quelque temps déjà.

C'est avec lui que nous avons poursuivi cette étude. Qu'il veuille bien accepter ici tous nos remerciements pour avoir si grandement facilité notre tâche.

Nous avons noté avec soin les échecs, les résultats douteux, aussi bien que les résultats parfaits.

Dans ce travail, nous exposerons d'abord la tech.

nique que nous pratiquons à la Clinique du professeur Bérard.

Nous noterons ensuite la série d'observations qui porte sur 58 anesthésies.

De ces observations, il nous sera facile de déduire la physiologie de cette anesthésie. Nous verrons aussi les avantages et les inconvénients, les indications et les contre-indications de la méthode.

Nous ne doutons pas, disons-le dès maintenant, que la méthode améliorée encore, puisse rendre de très sérieux services et soit appelée à devenir aussi utile que pratique, sans exposer à autant d'accidents que la méthode pulmonaire.

TECHNIQUE

Nous avons vu que c'est Cunningham qui utilisa le mélange huile-éther.

Ces derniers temps, sur les conseils de M. Lumière, nous avons été amené à adjoindre l'huile camphrée. Cette adjonction de camphre a un double avantage.

Le camphre est, en effet, un analgésique. Le lavement est de ce fait moins irritant. De plus, le camphre a un effet tonique cardiaque et est antispasmodique. Ces heureux effets sont à considérer chez tous les opérés.

Et c'est du mélange : éther, huile d'olive, huile camphrée, que nous nous servons en ce moment.

Voyons les doses :

L'importance de la dose d'éther est considérable. Trop faible : l'anesthésie peut ne point avoir lieu. Trop forte, elle expose à des accidents toxiques.

On peut admettre, en principe, la dose minima de 2 cm³ d'éther par kilogramme. Cette dose suffit chez les enfants. Pour un adulte, de 75 kilogr., cette dose est donc de 150 cm³.

C'est cette dose que nous emploierons le plus souvent.

Bien entendu, il faut tenir compte aussi du sexe, de l'état général et du tempérament du sujet.

Pour les adultes ayant un bon état général, les doses oscillent autour de 150 cm^3 chez l'homme et 120 cm^3 chez la femme.

Quant à l'huile, le volume sera le quart du volume total :

Chez les enfants, de la moitié.

Ce volume d'huile comprend à son tour $\frac{2}{5}$ d'huile camphrée pour $\frac{3}{5}$ d'huile d'olive.

Et une bonne formule pour un homme adulte, pesant 75 kil., ayant un bon état général, n'étant pas alcoolique, sera la suivante :

150 cm^3 d'éther sulfurique anesthésique.

20 cm^3 d'huile camphrée.

30 cm^3 d'huile d'olive.

Chez la femme, 120 cm^3 suffisent ordinairement.

Disons que le mélange doit être fait quelques minutes seulement avant le lavement.

On doit agiter de manière à obtenir une émulsion parfaite.

Le sujet sera purgé la veille. On a parfois donné un lavement évacuateur ; mais l'anesthésie a été aussi bonne lorsque ce lavement n'avait pas été fait.

Cinq minutes avant le lavement anesthésique, on fera une injection de 0,01 centigr. de morphine. Le lavement d'éther, lui-même, pourra être donné dans le lit du malade ou dans la salle d'anesthésie.

L'appareillage, fort simple, comprend :

1 sonde rectale ou à défaut une sonde de Nélaton.

1 ajutage en verre.

1 tube de caoutchouc de 2 m. de long.

1 entonnoir en verre.

La sonde est introduite facilement après avoir été légèrement huilée. Elle doit pénétrer de 12 à 14 cm. dans le rectum.

On ajuste les différents éléments de l'appareil. On verse l'huile étherée dans l'entonnoir.

Le lavement est poussé lentement sans trop de pression (cinq à six minutes avec pression de 0,50 cm. de différence de niveau).

Quelques petits mouvements transmis à la sonde, facilitent le lavement. La pression peut être modifiée par la hauteur de l'entonnoir ou en écrasant le tube de caoutchouc entre les doigts. L'ajutage en verre, outre qu'il sert de raccord, permet de se rendre compte de la progression du liquide.

Pour faire relâcher les releveurs, une bonne position est celle de Sims (décubitus latéral gauche, légère flexion de la cuisse droite).

L'injection poussée, on ferme la sonde en l'écrasant entre les doigts ou avec une pince. On enlève l'ajutage. On doit recommander au malade de ne point pousser et de garder son lavement.

Il convient de lui mettre un bandeau sur les yeux : *tout bruit doit être évité*. Normalement, au bout de trois à cinq minutes, on peut percevoir l'odeur d'éther dans l'haléine du malade. Au bout d'un quart d'heure, l'analgésie est complète. Vingt minutes après, le malade dort d'un sommeil qui ressemble au som-

meil physiologique. Ce sommeil dure de deux à cinq heures. Parfois, il est incomplet, mais il suffit à la généralité des interventions. Après l'intervention, il convient de sonder le rectum pour enlever l'excès d'anesthésique.

Telle est la technique que nous pratiquons actuellement.

OBSERVATIONS

Notons à présent la série d'observations. Les premières diffèrent, comme dose, des indications précédemment données ; et ce n'est qu'au cours des dernières anesthésies que l'on s'est servi d'huile camphrée.

Observations dues à l'obligeance du D^r Chaliér

OBSERVATION PREMIERE

V..., sujet congestif, vultueux, alcoolique, 34 ans. Suspension acromio-humérale (D^r Chaliér).

(120 cm³ éther + 50 cm³ huile olive.)

Anesthésie 30 minutes après. Logorrhée et quelques mouvements : addition de 15 gr. de chloroforme.

Aucun incident.

OBSERVATION II

R..., 20 ans, très affaibli.

Régularisation d'un moignon (D^r Chaliér) :

Ether, 120 cm³ + huile, 50.

Sommeil profond 30 minutes après.

Pas d'incidents. L'éther est éliminé par la sonde.

Deux heures après, menace de syncope. Alerte sérieuse jugée par un traitement énergique.

Aucune complication postérieure.

Chez ce sujet débilité la dose a sans doute été un peu forte.

OBSERVATION III

C..., crises intestinales anciennes. Greffe pour pseudarthrose (D^r Chaliér) :

120 éther + 50 huile.

Grande période d'excitation. Coliques. Le malade ne dormant pas suffisamment, on a recours au chloroforme (30 gr.)

Echec de la méthode.

OBSERVATION IV

V..., sujet jeune. Fistule ostéopathique (D^r Chaliér).

Morphine préalable. Ether, 120 + huile, 50.

Légère logorrhée. Sommeil excellent. Pouls bon. Aucun incident. Réveil deux heures après.

OBSERVATION V

B..., 24 ans. Balle intra-pulmonaire (D^r Chaliér).

150 éther + 60 huile.

Position ventriculaire.

Opération intéressante, sans hémorragie notable, malgré la position occupée par la balle.

Excellente anesthésie.

OBSERVATION VI

M..., 30 ans. Projectile intra-thoracique (D^r Chaliér).

150 éther + 60 huile.

Très bonne anesthésie, presque immédiate, ayant duré quatre heures.

Au réveil, petit vomissement.

Pendant le cours de l'opération, il y a eu « un silence respiratoire » analogue au « silence abdominal » de la rachianesthésie.

OBSERVATION VII

G..., 29 ans. Projectile pré-vertébral (D^r Chaliér).

150 éther + 50 huile.

Analgesie sans sommeil.

Le malade put favoriser l'extraction du projectile en faisant le gros dos, ce qui permit de pousser la pince entre deux lames vertébrales et de le saisir.

Excellente anesthésie.

Après l'opération, le blessé a rendu le reste de son lavement.

Pendant 24 heures, hémorragies intestinales importantes. Diarrhée pendant cinq jours.

OBSERVATION VIII

C..., 34 ans. Ostéite du calcaneum (D^r Chaliér).

150 éther + 50 huile.

Anesthésie en 20 minutes. Le sommeil dure cinq heures.

Aucun incident.

OBSERVATION IX

T..., 40 ans. Coude ballant (D^r Chaliér).

150 éther + 50 huile.

Echec complet : anesthésie générale.

Observations recueillies à la clinique du Professeur Bérard

OBSERVATION X

M. F..., 78 ans. Tumeur maligne de la voute palatine (D^r Chaliér).

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile.

Le malade n'a pas perdu connaissance, mais n'a absolument rien senti.

L'obnubilation a duré environ six à huit heures. L'après-midi, forte diarrhée.

OBSERVATION XI

M^{me} B..., 40 ans. Actinomycose cervico-faciale.

Opération le 15 mars 1919. Professeur Bérard.

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile.

Avant le lavement, 1 cc. scopolamine-morphine.

Le lavement est poussé à 10 cm. de l'anus et en plusieurs fois. Sa durée est de trois minutes. La malade accuse au début un peu de distention abdominale vite disparue ; sommeil obtenu en cinq minutes, sans agitation ; sommeil calme avec un peu d'écume aux lèvres au début ; un peu de gonflement, coloration rosée des joues et des lèvres.

L'opération commence 20 minutes après le début de l'anesthésie : durée 40 minutes.

Anesthésie excellente.

Avec la sonde introduite, on ne ramène rien. Mais, en poussant du sérum, il revient une certaine quantité d'huile et d'éther.

OBSERVATION XII

M. D..., 35 ans. Greffe du tibia droit pour pseudarthrose.

Opération le 20 mars 1919 (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 115 éther + 50 huile.

Avant le lavement, 1 cc. scopolamine-morphine.

Le malade, une demi-heure après, n'était qu'obnubilé, mais non endormi. On a alors redonné 50 éther + 20 huile. Le lavement a amené presque aussitôt une anesthésie complète qui a été parfaite pendant toute l'opération.

On peut croire qu'on était arrivé avec la première dose au seuil de l'anesthésie et qu'il a suffi d'ajouter la dose nouvelle pour franchir ce seuil et arriver à l'anesthésie complète.

S'est réveillé deux heures après. Pas de vomissement.

OBSERVATION XIII

M. V..., 38 ans. Epilepsie traumatique.

Opération le 27 mars 1919 (Prof. Bérard).

Trépanation. Craniotomie exploratrice.

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile).

Excitation du langage et des membres.

On ajoute 50 éther.

L'opéré a parlé tout le temps de l'opération, mais sans mouvement et surtout sans douleur.

OBSERVATION XIV

M. D..., 32 ans. Empyème de la grande cavité gauche postérieure.

Opération le 28 mars 1919 (D^r Dunct).

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile.

Le malade est obnubilé mais souffre un peu.

On rajoute 50 éther + 20 huile. Anesthésie parfaite avec ronflement.

OBSERVATION XV

M. G..., 20 ans. Pyo-pneumothorax enkysté diaphragmatique. Opération le 27 mars 1919 (D^r Bérard).

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile.

En dix minutes, anesthésie complète.

Réveil rapide après l'opération.

OBSERVATION XVI

M. R..., 42 ans. Gastro-entérostomie pour péri-pylorite.

Opération le 3 avril 1919 (D^r Bérard).

Anesthésie rectale : 160 éther + 50 huile.

Echec complet. Pas d'anesthésie vingt minutes après.

On a donné du chlorure d'éthyle.

Les anses intestinales étaient distendues, gênantes.

Chabrdès &.

OBSERVATION XVII

M. A... Mastoïdite droite.
Opération le 5 avril 1919 (Prof. Bérard).
Anesthésie rectale : 140 éther + 50 huile.
Au bout de dix minutes, sommeil profond.

OBSERVATION XVIII

S..., 24 ans. Angiome de la face.
Opération le 10 avril 1919 (Prof. Bérard).
Anesthésie rectale : 150 éther + 50 huile.
Pas d'anesthésie complète. On donne du kélène.

OBSERVATION XIX

C..., 26 ans. Ancienne pleurésie.
Opération le 14 avril 1919 (D^r Chalier).
Anesthésie rectale : 150 éther + 50 huile.
Anesthésie insuffisante ; on donne du kélène.

OBSERVATION XX

B..., 32 ans. Pseudarthrose tibia.
Opération le 15 avril 1919 (Prof. Bérard).
Anesthésie rectale : 140 éther + 50 huile.
On continue éther par voie buccale.

OBSERVATION XXI

B..., 44 ans. Fistule du maxillaire inférieur.
Opération le 18 avril 1919.
Anesthésie rectale : 160 éther + 50 huile.
Puis anesthésie générale.

OBSERVATION XXII

M^{me} M..., 50 ans. Néoplasme du sein.

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile.

On dut avoir recours à 20 cc. de chlorure d'éthyle.

OBSERVATION XXIII

M^{me} C..., 37 ans. Goître (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 150 éther + 50 huile.

N'a pu tout garder. Anesthésie générale.

OBSERVATION XXIV

M^{me} C..., 36 ans. Goître (D^r Chalier).

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile.

Anesthésie convenable sans adjonction d'autre anesthésique.

OBSERVATION XXV

M. C..., 43 ans. Goître (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile.

Bonne anesthésie.

OBSERVATION XXVI

R..., 24 ans. Synovite fongueuse de la gaine du fléchisseur.
4^e métacarpien.

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile.

Bonne anesthésie.

OBSERVATION XXVII

M. M..., 26 ans. Pseudarthrose du radius.

Opération le 8 mai (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 110 éther + 50 huile.

Adjonction anesthésie générale.

OBSERVATION XXVIII

M. B... Fracture compliquée des deux os de l'avant-bras.

Opération le 6 mai.

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile camphrée + 20 huile

On dut donner 5 cc. de chlorure d'éthyle.

Très bonne anesthésie combinée.

OBSERVATION XXIX

M. C... Syphilis héréditaire. Plastique du nez.

Anesthésie rectale : 120 éther + 50 huile camphrée + 20 huile
d'olive.

Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XXX

M^{me} C... Néoplasme du sein.

Opération le 6 mai 1914.

Anesthésie rectale : 120 éther + 20 huile.

Bonne anesthésie.

OBSERVATION XXXI

M. A..., 17 ans. Adénite cervicale et axillaire. Amputation
du tiers inférieur bras gauche.

Opération le 7 mai (D^r Chalié).

Anesthésie rectale : 120 gr. éther + 50 huile.

Adjonction de 35 cc. chlorure d'éthyle.

Bonne anesthésie.

OBSERVATION XXXII

M. C..., 33 ans. Hernie diaphragmatique (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 150 éther + 30 huile. Echec.

On est obligé de faire anesthésie générale.

OBSERVATION XXXIII

M. R..., 22 ans. Corps étranger intra-pulmonaire.

Opération le 27 mai.

Anesthésie rectale : 150 éther + 30 huile.

Bonne anesthésie.

OBSERVATION XXXIV

M^{me} C..., 60 ans. Calcul du rein.

Opération le 27 mai 1919 (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 150 éther + 30 huile ordinaire + 15 huile camphrée.

Sommeil commence vingt minutes après le lavement. Anesthésie parfaite.

Dort sept heures consécutives. Pas de vomissements ni diarrhée.

OBSERVATION XXXV

M^{me} T..., 47 ans. Tumeur mixte de la glande parotide.

Opération le 30 mai 1919.

Anesthésie rectale : 150 éther + 30 huile ordinaire + 15 huile camphrée.

Sommeil après quinze minutes.

Anesthésie parfaite. Dort huit heures consécutives.

La malade se souvient de s'être endormie « comme dans son lit ».

Au réveil, a eu de légères nausées et la tête un peu lourde.

N'a pas eu de diarrhée.

OBSERVATION XXXVI

M. D..., 38 ans. Ostéite du crâne et de l'épine de l'omoplate droite.

Opération le 3 juin 1919 (D^r Chalier).

Anesthésie rectale : éther, 145 ; huile camphrée, 10 ; huile ordinaire + 45.

L'injection est poussée difficilement, des matières obstruant le rectum.

Le sommeil n'est pas obtenu dix minutes après. Mais le malade ne sent rien. Il s'endort quelques minutes après.

Durée totale des deux interventions : 1 heure.

Anesthésie parfaite.

OBSERVATION XXXVII

M. V..., 17 ans, sujet nerveux. Résection du poignet gauche.

Anesthésie rectale : 130 éther + 50 huile camphrée.

Grande période d'excitation.

Quelques gouttes de kélène suffisent à l'anesthésie.

Vomissement.

OBSERVATION XXXVIII

M. C..., 18 ans. Syphilis héréditaire. Plastique du nez.

Opération le 19 juin 1919.

Anesthésie rectale : 150 éther + 50 huile camphrée.

Le malade s'endort dix minutes après l'absorption de l'anesthésique avec un peu d'agitation au début.

Dix minutes après le commencement du sommeil, le malade insuffisamment surveillé, asphyxie. On pratique la respiration artificielle. Mais on s'aperçoit que l'asphyxie provient d'un obstacle mécanique (cyanose de la face, tirage). Les tractions rythmées de la langue n'agissent que modérément alors que cependant la langue est très volumineuse et fait elle-même un très sérieux obstacle à la respiration, jointe à une paralysie au moins partielle du voile du palais.

Dans ces conditions on pense à un obstacle non pas seulement buccal, mais trachéal (hypertrophie possible du thymus) et l'on pratique rapidement la trachéotomie.

Immédiatement le malade respire et la face se rosit.

On profite de l'anesthésie pour établir une communication entre les fosses nasales et la bouche au moyen d'un drain pas-

sant à travers le voile du palais et dont les deux bouts sont liés ensemble.

En somme, cet accident n'est nullement lié à l'anesthésie rectale : c'est un accident banal, mécanique qui aurait sans doute été évité par une surveillance plus étroite du malade et par le pincement de la langue.

OBSERVATION XXXIX

M^{me} C..., 33 ans. Goître nodulaire kystique.

Opération le 26 juin 1919 (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 120 éther + 15 huile camphrée + 35 huile d'olive.

La malade s'endort au bout de dix minutes.

Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XL

M. C... Syphilis héréditaire, absence du nez.

Opération le 3 juillet.

Anesthésie rectale : 120 éther + 15 huile camphrée + 30 huile olive. Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XLI

M^{me} P... Goître.

Opération le 10 juillet (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 125 éther + 10 huile camphrée + 35 huile olive. Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XLII

M^{lle} B..., 23 ans. Ablation de deux plaques^e de Lambotte (D^r Chalier).

Anesthésie rectale pratiquée sur la demande de la malade : 120 éther + 20 huile camphrée + 30 huile olive.

Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XLIII

M^{me} C..., 45 ans. Fixation du rein.

Opération le 19 juillet (Prof. Bérard).

Anesthésie rectale : 120 éther + 20 huile camphrée + 30 huile olive. Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XLIV

M^{me} B..., 55 ans. Résection de la base du premier métacarpien.

Opération le 9 juillet (D^r Chaliér).

Anesthésie rectale : 125 éther + 20 huile camphrée + 20 huile olive. Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XLV

M^{me} S..., 31 ans. Extirpation de grenouillette.

Opération le 12 juillet (D^r Chaliér).

Anesthésie rectale : 120 éther + 15 huile camphrée + 30 huile olive. Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XLVI

M. C..., 47 ans. Néoplasme de la langue.

Opération le 12 juillet.

Anesthésie rectale : 150 éther + 15 huile camphrée + 35 huile olive. Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XLVII

M. G..., 31 ans. Sujet alcoolique. Fracture du coude (D^r Chaliér).

130 éther + 15 huile camphrée + 35 huile olive.

Le malade a une grande période d'excitation. On adjoint à l'anesthésie générale de l'éther qu'il faut maintenir pendant toute l'opération. Echec.

OBSERVATION XLVIII

M^{me} L..., 39 ans. Goître (Prof. Bérard).
Ether 120 + 15 huile camphrée + 35 huile d'olive.
Très bonne anesthésie.

OBSERVATION XLIX

M. R..., 55 ans. Néoplasme de la langue.
135 éther + 15 huile camphrée + 15 huile olive.
Il faut adjoindre un peu de kélène.

OBSERVATION L

M^{lle} M..., 23 ans. Goître exophtalmique.
120 éther + 15 huile camphrée + 15 huile olive.
Sommeil obtenu en vingt minutes. Très bonne anesthésie.

OBSERVATION LI

M. P..., 30 ans. Goître.
150 éther + 10 huile camphrée + 35 huile olive.
Très forte période d'excitation. Il faut avoir recours à l'anesthésie générale. Echec.

OBSERVATION LII

M. A..., 27 ans. Greffe voute crânienne.
135 éther + 15 huile camphrée + 35 huile olive.
Anesthésie insuffisante : on donne 25 cm³ de kélène.

OBSERVATION LIII

M. F..., 62 ans. Néoplasme du corps thyroïde (Prof. Bérard).
Ether 150 + huile camphrée 15 + huile olive 30.

Le malade dort un quart d'heure après, sans la moindre agitation. Excellente anesthésie.

OBSERVATION LIV

M. J..., 25 ans. Pseudarthrose des deux os de la jambe (Prof. Bérard).

Ether 150 + huile camphrée 15 + huile olive 30.

On doit adjoindre 10 cc. de kélène.

OBSERVATION LV

M^{me} V..., 39 ans. Goître (Prof. Bérard).

120 éther + 15 huile camphrée + 30 huile olive.

Un peu d'agitation et de logorrhée au début. Sommeil en vingt minutes. Anesthésie très satisfaisante.

OBSERVATION LVI

M. D... Néoplasme de la langue (D^r Chalier).

170 éther + 15 huile camphrée + 30 huile olive.

On doit donner 35 cc. de kélène.

OBSERVATION LVII

M^{lle} J..., 67 ans. Néoplasme du cou (Prof. Bérard).

Ether 120 + huile camphrée 15 + huile olive 50.

Très bonne anesthésie.

OBSERVATION LVIII

M. C..., 39 ans. Ostéite costale post-typhique (D^r Chalier).

Ether 120 + huile camphrée 15 + huile olive 50.

Anesthésie médiocre. On donne du kélène.

DEDUCTIONS

Sutton avait déjà étudié ce qui se passait dans l'intestin après le lavement huile-éther. Ce mélange atteint très vite la température du corps. L'éther se volatilise. Il passe alors très vite dans le sang et s'élimine ensuite principalement par le poumon : nous avons vu que l'odeur d'éther est perceptible dans l'haleine, de trois à cinq minutes après le lavement.

Le mécanisme de l'anesthésie est alors identique à celui de l'anesthésie générale par inhalation.

Comme dans celle-ci, les conséquences sont :

- 1°) L'analgésie ;
- 2°) La perte de connaissance ;
- 3°) Le relâchement musculaire ;
- 4°) La perte des réflexes.

Mais, tandis que, au début de l'anesthésie par inhalation à l'éther, nous avons une période d'excitation très marquée, cette période est bien moindre dans la méthode rectale : elle est le plus souvent inaperçue.

Notons parfois un peu de logorrhée, quelques mouvements. Dans certains cas cependant, cette période d'excitation est très forte. Nous avons remarqué que c'est là un présage d'échec.

Beaucoup de ces sujets ne dormaient point suffisamment et il fallait avoir recours à la méthode par inhalations. Dans ce cas, bien souvent, il suffisait de très peu d'éther ou de kélène pour amorcer l'anesthésie, comme si une nouvelle dose minime introduite par la voie pulmonaire, faisait franchir le seuil de l'anesthésie.

Dans d'autres cas, il a fallu maintenir l'anesthésie pulmonaire : c'était chez des gens hyperexcités, nerveux ou alcooliques, chez des gens qui avaient eu une maladie intestinale ; chez eux la méthode aboutissait à un échec complet.

Il y a souvent dissociation entre l'analgésie et la perte de connaissance. L'analgésie apparaît la première. Nous avons vu ce jeune soldat obéissant à la parole (obs. n° 7) et facilitant un temps de l'opération alors qu'il ne sentait absolument rien. Nous avons vu plusieurs autres opérés qui ne manifestaient aucun signe de douleur, alors qu'ils ne dormaient point complètement.

Le relâchement musculaire est le plus souvent complet.

Il apparaît avant la perte des réflexes palpébraux. Souvent ceux-ci persistent durant toute l'opération, mais ils sont très paresseux. La pupille, nous l'avons vu, est en myosis, punctiforme.

La respiration est calme : nous avons déjà dit que

le sommeil obtenu était analogue au sommeil physiologique. Pas de toux. Pas d'angoisse respiratoire. Bien au contraire, nous l'avons vu dans les observations pour plaie de poitrine, un véritable silence respiratoire a été noté dans les observations (obs. 5-6) du docteur Chalier.

Parfois cependant le malade était un peu bleu, une respiration stertoreuse apparaissait : c'était là un indice d'une dose un peu trop élevée pour le sujet.

La circulation est aussi normale. Le pouls est un peu plus rapide au début de l'anesthésie. Mais il redevient et reste normal, parfaitement régulier et sans hypertension.

Pour Sutton, quatre facteurs régissent la profondeur de la narcose : 1°) le taux de volatilisation de l'éther inclus dans le mélange, taux constant chez les individus normaux ; 2°) la distension colique, le rectum absorbe moins d'éther s'il est distendu que dans le cas de distension partielle ; 3°) la réfrigération intestinale due à la volatilisation de l'éther. Le froid retarde la mise en liberté de l'éther et son absorption. La température du malade n'en suit pas les conséquences et reste constante ; 4°) la différence entre le pouvoir d'absorption du colon et la capacité d'élimination du poumon. « Il n'est pas douteux, dit Sutton, que le jeu harmonieux de ces quatre facteurs doit produire une anesthésie et une régularité aussi parfaite que celle obtenue par les autres méthodes. »

Nous sommes donc très heureux de posséder cette méthode.

Indications. — En effet, qui a assisté à une bonne anesthésie rectale est émerveillé. Chacun sait la gêne mutuelle qui existe entre le chirurgien et son anesthésiste, dès que l'intervention porte sur la partie supérieure du tronc, sur le cou, sur la tête.

Aussi la méthode rectale sera-t-elle indiquée dans ces cas.

Elle le sera aussi lorsque l'opération aura lieu en position ventrale (opérations sur le dos, le rachis).

De plus, l'éther n'étant pas introduit par le poumon, la congestion de ce poumon est moins à craindre. Aussi, comme autre indication, chaque fois que l'irritation bronchique sera à redouter, la méthode nous sera d'un grand secours.

Les sujets seront moins choqués. Les pusillanimes seront émerveillés.

Contre-indications. — Quelques affections pulmonaires, mais surtout les lésions ou inflammations des intestins et du rectum.

Insuccès. On reproche souvent à la méthode d'être infidèle. Disons tout de suite que la majorité des cas négatifs proviennent ou d'une faute de technique ou de l'impatience, dans l'attente de l'anesthésie complète. Alors un peu de kélène suffit à amorcer l'anesthésie.

Nous avons noté déjà que certains hyperexcités nous ont donné des résultats négatifs.

Comme résultats, nous avons noté que les meilleurs étaient chez les femmes et les vieillards.

Les résultats globaux sont les suivants :

Anesthésies parfaites	36
Anesthésies avec très peu de kélène p ^r amorcer.	10
Anesthésies médiocres (anesthésies combinées).	6
Echec complets	6

Accidents. — A la Société de chirurgie on a signalé de nombreux accidents :

Accidents immédiats : Vomissements, douleurs abdominales. Accidents consécutifs : complications pulmonaires, hémorragies des voies digestives. Dans nos observations, nous avons noté quelques rares vomissements, quelques douleurs abdominales c'étaient des cas sans gravité.

Quant aux hémorragies, nous n'en avons noté qu'un seul cas qui n'a pas été grave (obs. 7). Aucun cas de rectite consécutive, mais parfois quelques sujets ont eu quelques selles diarrhéiques.

Au contraire, interrogés, nos malades n'accusaient, en général, la moindre douleur, et ne témoignaient la moindre gêne. Quelques vomissements (rares) au réveil. Ce réveil s'est toujours produit sans incident.

Nous avons signalé un cas de syncope blanche (obs. 2). Elle a eu lieu chez un malade très affaibli, chez qui la dose était certainement trop forte. Et il y a lieu d'être très circonspect chez de tels sujets.

D'ailleurs, dans ce cas, tout autre genre d'anesthésie aurait pu nous alerter de la même manière.

Comme autre accident, nous avons eu cette asphyxie bleue dont nous avons longuement relaté

l'observation (obs. 38). Nous avons vu que ce fut un accident purement mécanique.

Cet accident nous a bien démontré qu'il convient d'avoir pour l'opéré une surveillance de tout instant.

Le même sujet a eu depuis plusieurs anesthésies rectales : il va très bien. Aussi nions nous tout danger à la méthode maniée dans les conditions que nous avons indiquées.

CONCLUSIONS

L'anesthésie par éthérisation rectale est une méthode fort simple et très pratique.

Les sujets sont purgés la veille. Ils reçoivent une injection hypodermique de 0,01 de morphine un quart d'heure avant le lavement anesthésique.

Celui-ci est un mélange d'éther, d'huile camphrée et d'huile d'olive.

Les doses respectives sont variables avec l'âge, le sexe, l'état général du sujet. On peut admettre la dose minima de 2 cm³ d'éther par année d'âge.

Cette dose suffit chez les enfants.

Le mélange comprend en volume $\frac{3}{4}$ d'éther et $\frac{1}{4}$ d'huile. Dans ce volume d'huile, rentre pour $\frac{2}{5}$ l'huile camphrée et pour $\frac{3}{5}$ l'huile d'olive.

Une bonne formule pour un homme adulte est la suivante :

150 cm³ d'éther sulfurique anesthésique.

20 cm³ huile camphrée.

30 cm³ huile d'olive.

Les résultats sont excellents dans la majorité des cas. Parfois il faut amorcer l'anesthésie par la méthode pulmonaire. Assez rarement la méthode échoue complètement chez des sujets nerveux et alcooliques.

Le sommeil obtenu est comparable au sommeil physiologique.

Il n'y a pas d'accidents gastro-intestinaux consécutifs si la méthode est bien suivie. Elle ne présente aucun danger.

Cette méthode est indiquée dans les opérations du tronc, du cou, de la tête ; elle est à rejeter si le sujet a une maladie intestinale.

Au total, elle est appelée à rendre de sérieux services.

Vu : *Le Président de la Thèse.*

Le Doyen, L. BERARD.

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 26 septembre 1919.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

Pour le Recteur et par délégation :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

E. DEPERET.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANCHARD. — *Gazette des hôpitaux*, 1884.
CUNNINGHAM. — *Boston med. and Surg Journal*, 1905-7-10.
CHALIER. — *C. R. Société médecine de Lyon*, Juin 1919.
DEBIERRE. — *C. R. Société Biologie*, 1884.
DELORE. — *Journal de Médecine de Paris*, 1884.
DUBOIS. — *C. R. de la Société de Biologie*, 1884.
DUBOIS. — *Gazette des hôpitaux*, 1884.
DUFOURMENTEL. — *Presse Médicale*, Février 1919.
DUPUY. — *Bulletin de l'Académie royale de Médecine*, 1847.
FLAGG. — *The art of anesthesie*.
HERON. — *Thèse de Lyon*, 1884.
HERVELT. — *Anesthésies cond their uses*, 1901.
HUNTER. — *New-York Med. Record*, 1884.
KOUROTKHINE. — *Soc. des chirurgiens russes à Moscou*, 1909.
LUZOIR. — *Presse Médicale*, Novembre 1917.
MERCIER. — *Thèse de Paris*, 1895.
MOLLIÈRE. — *Lyon Médical*, 1884.
MONOD. — *Presse Médicale*, Décembre 1918.
PIROGOFF. — *C. R. Académie des Sciences*, 1887.
PIROGOFF. — *Recherches sur l'éthérisation*, 1847.
PONCET. — *Lyon Médical*, 1884.
POST. — *Boston Méd. and Surg Journal*, 1884-1894.
PROTOPOPOFF. — *Anesthésie par éther-huile*.
ROBIN. — *Société des Sciences médicales de Lyon*, 1884.
ROSENTHAL ET BERTHELOT. — *Presse Médicale*, 1909.
ROUX. — *C. R. Académie des Sciences*, 1847.

- SAULNIER. — *Thèse de Lyon*, 1910.
SUTTON. — *Annales of Surgery*, 1910.
SUTTON. — *In traite de Gwathmey : Anesthesia*.
VIDAL. — *Ethérisation par le rectum. Presse Médicale*, 1906.
VINCENTO Y HEDO. — *Gazette Médicale*, 1847.
Journal la *Facultad Madrid*, 1847.
WIART. — *Société de Chirurgie. Séance du 11 juin 1919*.

